

Postbus 1400, 7500 BK Enschede

adres
Lansinkesweg 59 Hengelo

postadres
Postbus 1400
7500 BK Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Gemeente Almelo
t.a.v. dhr. P. Reinerink
Haven Zuidzijde 30
7607 EW Almelo

Uw kenmerk NL.IMRO.0141.WP00002-BP00
Ons kenmerk 15009492
Bijlage(n) 0
Onderwerp Advies externe veiligheid Tusveld 30

Datum 17 december 2015
Behandeld door L.C. Fischer
Telefoon 088-2568195
E-mail l.fischer@brandweertwente.nl

Geacht heer Reinerink,

VERZONDEN 21 DEC. 2015

Wij ontvingen van u op 25 november 2015 het verzoek om het wettelijke advies uit te brengen op het wijzigingsplan 'Tusveld 30' te Bornebroek. Veiligheidsregio Twente adviseert op het gebied van de verantwoording van het groepsrisico en de rampenbestrijding op basis van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi), het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) en het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt). Bij het opstellen van het advies is gebruik gemaakt van de ter beschikking gestelde documenten, te weten:

- Tusveld 30_regels;
- Tusveld 30_toelichting;
- Tusveld 30_verbeelding.

In deze brief treft u ons advies op dit wijzigingsplan aan.

1. Uitgangssituatie

Het plangebied bevindt zich aan Tusveld 30 te Bornebroek. Op basis van het gemeentelijk beleid 'Her- en nevengebruik VAB, Rood voor Rood' wordt in ruil voor de sloop van voormalige agrarische bebouwing het recht op één compensatiewoning met bijgebouw verkregen. De bestaande woning en kampeerterrein blijven gehandhaafd. De voorgenomen ontwikkeling, waarbij één compensatiewoning wordt toegevoegd aan het erf, is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Almelo'. Het advies richt zich voornamelijk op de uitbreiding van een woning op het terrein aan Tusveld 30, aangezien de overige bestaande functies (waaronder het kampeerterrein en de bestaande woning) behouden blijven.

2. Risicobronnen

Voor de externe veiligheid van het plangebied / het initiatief zijn activiteiten met gevaarlijke stoffen van belang. Nabij het plangebied liggen enkele risicobronnen met een mogelijk effectgebied over het plangebied:

- Inrichting: Urenco Nederland BV, Drienemansweg 1 te Almelo;
- Inrichting: Gas meet- en regelstation Tusveld;
- Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor: spoortracé Deventer – Hengelo.



Voor Urenco Nederland geldt dat deze onder de Kernenergiewet valt, daarnaast ligt het dichtstbijzijnde gebouw van de inrichting op circa 340 meter van de nieuw te bouwen woning. Om deze reden wordt deze inrichting in dit advies buiten beschouwing gelaten.

Op circa 210 meter van de woning ligt het spoortracé Deventer – Hengelo waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Voor het spoortracé geldt geen wettelijk plasbrandaandachtsgebied en daarnaast reikt de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour niet buiten het spoortracé. Aangezien het plangebied binnen 300 meter van deze risicobron ligt beschrijven wij onder paragraaf 3 de mogelijke scenario's die zich voor kunnen doen.

Op meer dan 400 meter ligt het gas meet- en regelstation Tusveld en tevens een aardgastransportleiding (6 inch) naar dit meet- en regelstation. Gezien de afstand tot de risicobron is een verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk en laten wij deze risicobron in ons advies buiten beschouwing.

3. Scenario's

Nabij het plangebied liggen enkele risicobronnen, waarbij voor het spoortracé waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd de scenario's worden uitgewerkt. De scenario's bij deze risicobron zijn:

* *Plasbrand*

Op basis van de vervoerde stoffen over het spoor gaan wij in de voorbereiding op calamiteiten uit van:

- plasbrand als gevolg van transport van brandbare vloeistoffen (bv. benzine)
- koude/warme BLEVE¹ als gevolg van transport van brandbare gassen (bv. LPG)
- emissie van een toxische stof als gevolg van transport van toxische vloeistoffen en gassen (bv. ammoniak).

Bij een plasbrand zal een deel van de gebouwen door direct vlamcontact worden beïnvloed. Tot circa 30 meter van het spoor kunnen gebouwen door hittestraling mee gaan branden. Aanwezigen in objecten binnen deze afstand kunnen (dodelijk) getroffen worden.

Eerste graad brandwonden zijn bovendien te verwachten tot op 60 meter van het spoor. Door hittestraling is een nog groter gebied (tot circa 100 meter) alleen te betreden door brandweermensen in beschermende kleding.

Er bevindt zich een object binnen deze 100 meter, echter wordt deze gesloopt. Hierdoor heeft dit scenario geen invloed op het plangebied.

* *BLEVE*

Bij een BLEVE explodeert een onder druk vloeibaar gemaakt brandbaar gas met als gevolg een grote vuurbal. Het bezwijken van een ketelwagon is mogelijk door mechanisch falen (bv. bij een aanrijding) of door aanstraling door een brand met brandbare vloeistoffen. De vuurbal zorgt voor een hittebelasting en een drukgolf in de omgeving. Een BLEVE-scenario heeft de grootste omvang in het geval van een incident met een spoorketelwagon. Tot 140 meter zullen aanwezigen een grote kans op overlijden hebben. Tot op 330 meter van het incident is het mogelijk dat aanwezigen dodelijk worden getroffen. Materiële schade is nog op grotere afstand te verwachten (600m).

Binnen deze effectafstanden liggen enkele objecten, waaronder de nieuw te realiseren woning, en het kampeerterrein. Er dient dan ook met dit scenario rekening worden gehouden.

* *Toxisch*

Een incident met een toxische stof kan tot op zeer grote afstand gevolgen hebben. Door de diversiteit aan stoffen en de diversiteit aan factoren die invloed hebben op de mogelijke effecten van een incident met een toxische vloeistof is het moeilijk een eenduidende effectafstand aan te geven. De effectafstanden voor de

¹Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

afstand tot waar nog 1% van de aanwezigen kan overlijden, varieert bijvoorbeeld van 80 meter tot maximaal 1.250 meter (worst-case scenario).

Overigens merken wij op dat over het spoor, op basis van het convenant van het rijk met Akzo-Nobel, incidenteel 200 wagons met chloor mogen worden vervoerd met inachtneming van extra maatregelen in vergelijking met regulier transport van gevaarlijke stoffen. Gelet op de geringe frequentie van dit vervoer hebben wij dit scenario niet als maatgevend aangegeven. Doordat de omvang van een dergelijk incident onze hulpverleningscapaciteiten te boven gaat, is de bestuurlijke afweging gemaakt dat Twente haar repressieve voorbereiding niet op deze effecten baseert. Door middel van proactieve en preventieve middelen wordt getracht het risico (zowel kans als effect) van deze transporten te verminderen.

Het plangebied bevindt zich dicht bij het spoor waardoor ook met het scenario 'toxisch' rekening moet worden gehouden.

4. Beheersmaatregelen

Het plangebied betreft voornamelijk een bestaande situatie waarbij één woning wordt bijgebouwd. De toename van het aantal personen ten opzichte van de huidige situatie is dan ook beperkt. Maatregelen ter optimalisatie van de rampenbestrijding zijn er op gericht om door de inzet van de hulpverlenende diensten de effecten, in termen van slachtoffers en schade, te beperken. In de volgende paragrafen bekijken wij de beheersbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid van de situatie waarbij wij tevens rekening houden met de beperkte omvang van het plangebied.

Bronmaatregelen

Door het afsluiten van de spoorwegovergang aan de Bavinkelsweg is de kans op een aanrijding en daarmee een incident verkleind. Tevens is door de inwerkingtreding van het basisnet spoor de hoeveelheid brandbare gassen verminderd. Hierdoor is de situatie aanzienlijk verbeterd. Dit neemt niet weg dat de genoemde scenario's zich kunnen voordoen, ook al is de kans zeer klein.

Zelfredzaamheid

Volgende mogelijkheden voor zelfredzaamheid, ofwel het vermogen voor mensen om zich zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen, is een belangrijke voorwaarde voor de beperking van slachtoffers. Het nieuw te realiseren object betreft de functie 'wonen', waarbij wij veronderstellen dat de mensen zelfredzaam zijn. Daarnaast blijkt uit de situatieschets in de toelichting van het bestemmingsplan dat er een pad richting Tusveld aanwezig is. Hierdoor is het mogelijk om van de risicobron af te vluchten. Van belang is dan dat deze vluchtroute ook beschikbaar blijft en de gebruikers hiermee bekend zijn.

Op het kampeerterrein zijn naar verwachting meer mensen aanwezig. Wij adviseren om te overwegen of het op een eenvoudige wijze mogelijk is om het kampeerterrein verder van de risicobron te plaatsen, aangezien het plangebied deels wordt herontwikkeld.

Bestrijdbaarheid

De mogelijkheden om op te treden zijn in het gebied beperkt. De opkomsttijd van de brandweer is in dit gebied langer, doordat het plangebied zich in het buitengebied bevindt. Er liggen op grotere afstand van het spoortracé brandkranen. Tevens ligt De Doorbraak nabij het spoortracé, maar op deze locatie is de bereikbaarheid van het open water minder geschikt. Deze bluswatervoorziening kan gebruikt worden voor de bestrijding van eventuele secundaire branden. Gezien de beperkte omvang van het plangebied achten wij een uitbreiding van de bluswatervoorziening in het kader van de verantwoording van het groepsrisico niet proportioneel.

5. Restrisico

Ondanks dat de kans op incidenten, mede door het vervallen van de spoorwegovergang, klein zijn bestaat de kans dat zich een van de scenario's zich op het spoortracé voordoet en er (dodelijke) slachtoffers kunnen vallen. Voor dit plangebied is het vooral van belang dat de aanwezige mensen zich zo snel

Handwritten mark

mogelijk in veiligheid brengen door te vluchten of te schuilen, want het effectgebied van een BLEVE of een toxisch scenario reiken tot in het plangebied.

Conclusie

Het plangebied bevindt zich op grotere afstand van meerdere risicobronnen. De dichtstbijzijnde risicobron betreft het spoortracé Deventer – Hengelo waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De effecten van een mogelijk incident op het spoor reiken tot in het plangebied. Door de beperkte toename van het aantal personen en de kleine kans op incidenten richten de geadviseerde maatregelen zich voornamelijk op de zelfredzaamheid van de aanwezige personen in het plangebied. Bronmaatregelen of maatregelen om de bluswatervoorziening te optimaliseren om een scenario op het spoor te kunnen bestrijden achten wij niet proportioneel.

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en wachten uw uiteindelijke besluit af.

Hoogachtend,
namens het bestuur van Veiligheidsregio Twente,



R. Pellewever
sectorhoofd Brandveiligheid